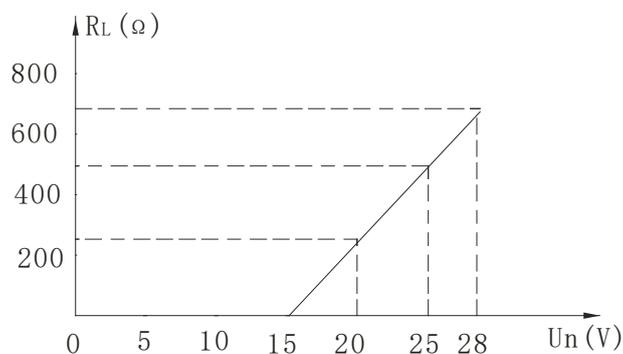


# MPM416W 型投入式液位变送器

## 概述

MPM416W 型投入式液位变送器由高性能扩散硅压阻式压力传感器作为测量元件，把与液体深度成正比的液体静压力准确测量出来，并经过信号调理电路转换成标准（电流或电压）信号输出，建立起输出信号与液体深度的线性对应关系，实现对液体深度的测量。产品精度高、体积小，直接投入液体中，即可测量出变送器末端到液面的液体高度，使用方便。适用于石油、化工、电厂、城市供水、水文勘探领域的液位测量与控制。

## 负载特性



二线制

4mA ~ 20mA DC 输出

15V ~ 28V DC 供电

$R_L < (U_n - 15) / 0.02$  (Ω)



## 产品特点

- 分体式结构，投入（插入）液体中的传感器部分为全密封不锈钢结构，电子线路壳体为铸铝结构件，安装于方便接线的地方，便于调校和接线；
- 防爆型产品符合 GB3836.4 标准的 Exia II CT6Ga 要求，取得了防爆合格证；
- 船用型产品符合 CCS《钢质海船入级规范》（2006）的要求，获得船用产品型式认可证书；
- 产品已取得 CE 认证。

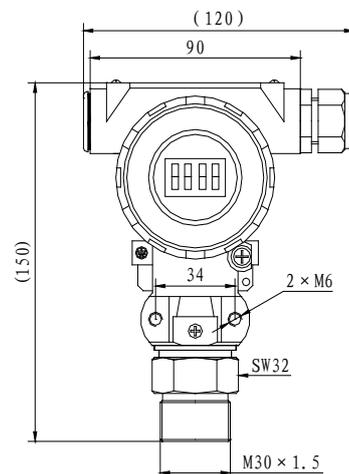
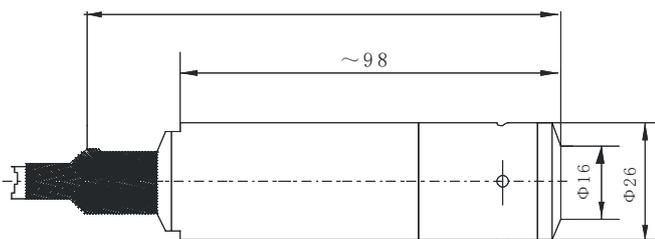
## 性能指标

量程	1 2 5 10 20 50 100 200m H <sub>2</sub> O			
过载	1.5 倍满量程压力			
精度	±0.25%FS (典型值) ±0.5%FS (最大值)			
稳定性误差	±0.1%FS (典型值) ±0.2%FS (最大值) 量程 > 10mH <sub>2</sub> O			
	±10mmH <sub>2</sub> O (典型值) ±20mmH <sub>2</sub> O (最大值) 量程 ≤ 10mH <sub>2</sub> O			
温度误差		零点误差, ±%FS/°C		灵敏度误差, ±%FS/°C
	量程 > 10mH <sub>2</sub> O	0.005 (典型值)	0.01 (最大值)	0.02 (最大值)
	量程 ≤ 10mH <sub>2</sub> O	0.01 (典型值)	0.02 (最大值)	0.02 (最大值)
	量程 ≤ 5mH <sub>2</sub> O	0.015 (典型值)	0.03 (最大值)	0.02 (最大值)
	量程 ≤ 2mH <sub>2</sub> O	0.025 (典型值)	0.05 (最大值)	0.02 (最大值)
传输方式	二线		三线	三线
供电电源	15V ~ 28V DC (本案型经安全栅供电)			
输出信号	4mA ~ 20mA DC	0mA ~ 10/20mA DC	0/1V ~ 5/10V DC	
负载电阻 (Ω)	< (U-15) / 0.02	< (U-15) / 0.02	> 5k	
与介质接触材料	壳体: 不锈钢 1Cr18Ni9Ti		O 形圈: 氟橡胶	
	膜片: 不锈钢 316L		橡胶护套: 丁腈橡胶	
	电缆: Φ7.2mm 聚乙烯 (或聚氨脂)			
使用温度范围	-10°C ~ 70°C -10°C ~ 60°C (本案型)			
贮存温度范围	-20°C ~ 85°C			
防护等级	IP68 (传感器部分); IP65 (接线盒部分)			
防爆等级	Exia II CT6Ga			

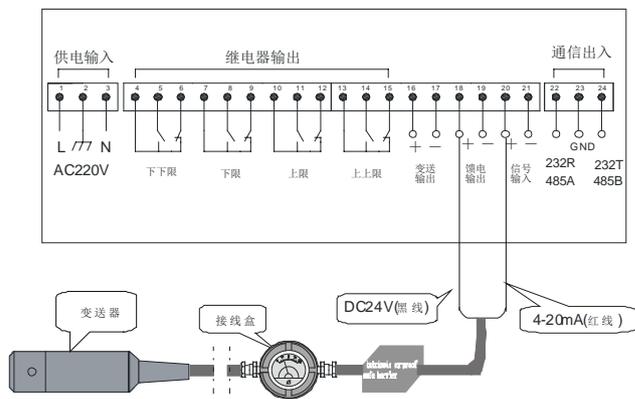
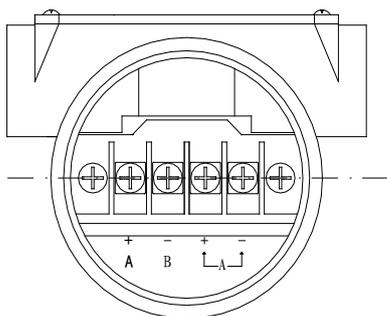
## 外形结构

单位为毫米

接线盒外形及安装尺寸



电气连接

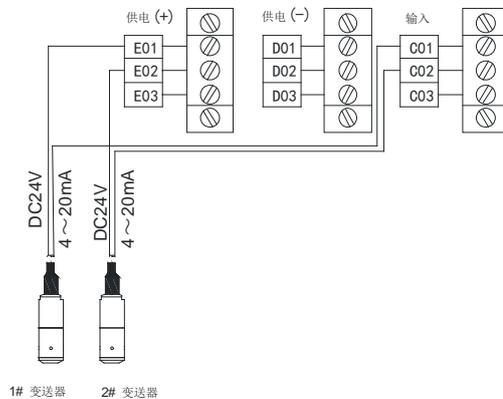
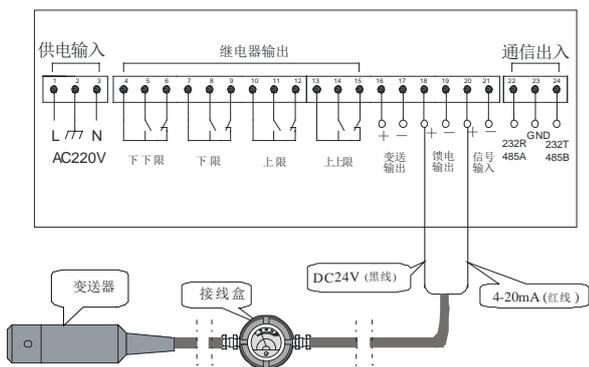


电流型		电压型	
端子	定义	端子	定义
+ / A	V+	+ / A	V+
- / B	IO	- / B	OUT
			GND

最多利用两个液位变送器与MSB9438二次仪表组成一个多路显示的液位差计，并能够分别输出4mA ~ 20mAADC模拟量，提供上下限控制报警和控制接点。

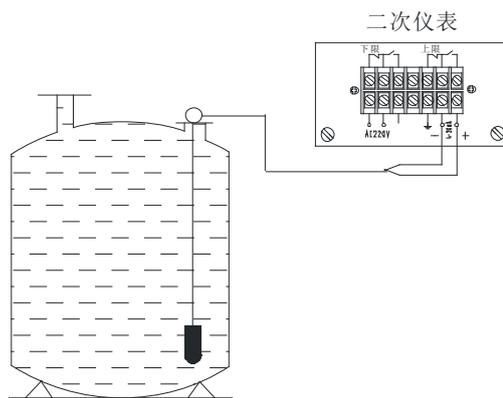
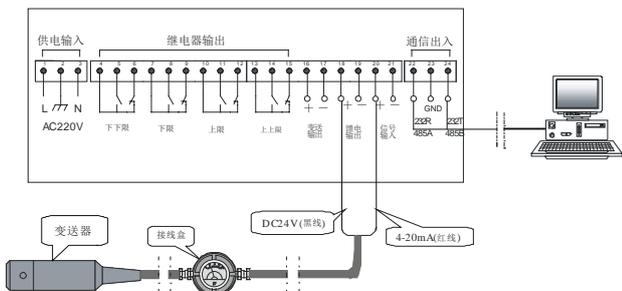
应用示例

液位变送器与二次仪表配接成测量控制系统



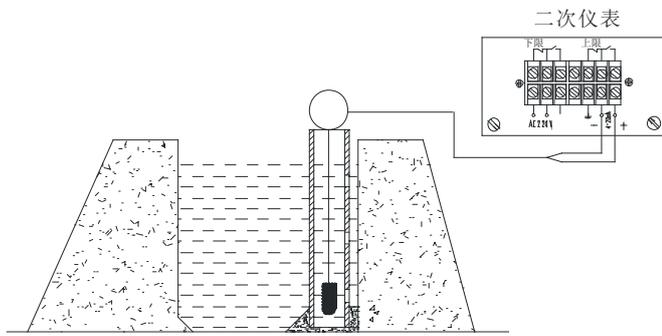
在开口的容器中测量静止流体液位时，把液位变送器垂直投入到容器的底部，在容器的开口处将连接变送器的电缆线和接线盒固定。

与MSB9418二次仪表连接成一个具有上下限控制报警的液位测控系统，并且二次仪表可输出RS232或模拟信号1V ~ 5VDC、0V ~ 5VDC、4mA ~ 20mAADC。



在流动的水中测量水位时，在水中插入一根Φ45mm左右的钢管，在管子位于水流方向的反向不同高度开若干个Φ5mm左右的小孔，使水进入管中，在管的出口处将电缆线和接线盒固定。

防爆型变送器与安全栅及二次仪表配接成测量控制系统



现场安装示例

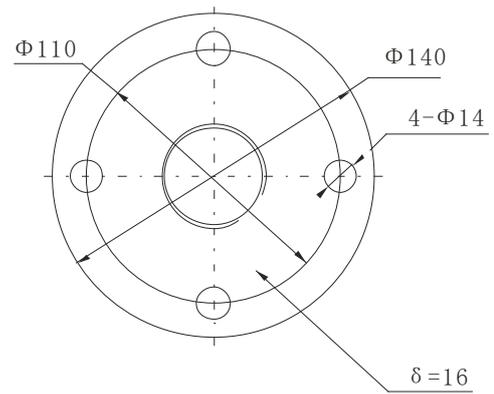


图 B 厂家配套或用户自配

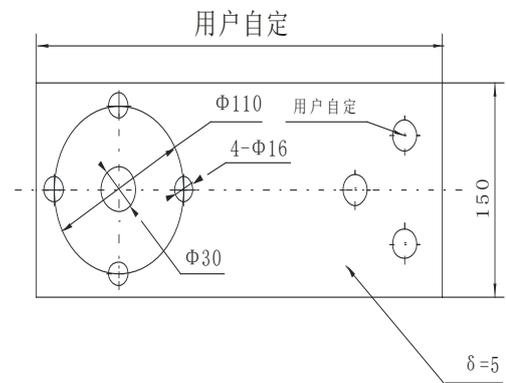
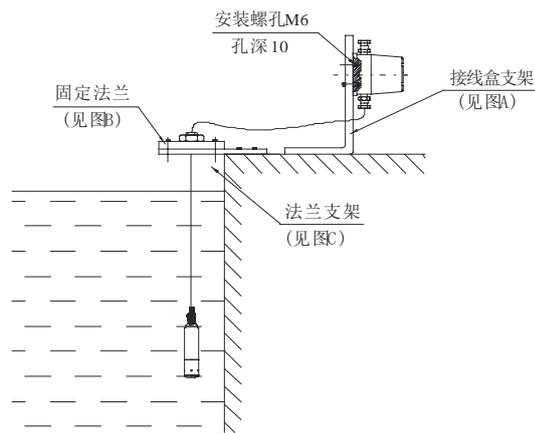
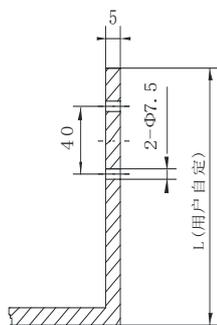
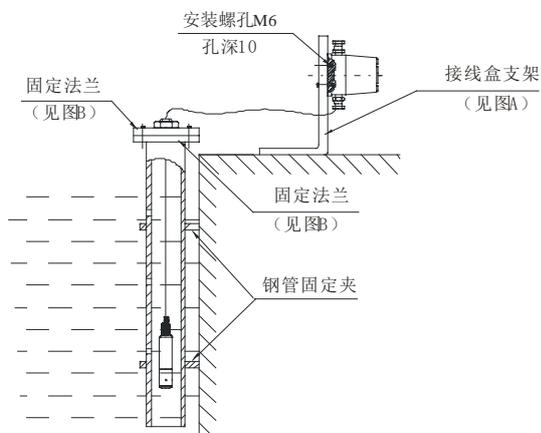


图 C 用户自配



MPM416W

图 A 用户自配

## 选型指南

MPM416W	型投入式液位变送器				
	量程 [0m ~ X mH <sub>2</sub> O]L	L: 电缆线长度, 选用时建议 L-X= (1 ~ 2) m			
		代号	输出信号		
		E	4mA ~ 20mA DC		
		F	1V ~ 5V DC		
		J	0V ~ 5V DC		
		Q	0mA ~ 10mA DC		
		U	0mA ~ 20mA DC		
		V	0V ~ 10V DC		
		代号	结构材料		
			隔离膜片      接口      壳体		
		22	不锈钢 316L      不锈钢      不锈钢		
		24	不锈钢 316L      不锈钢 316L      不锈钢 316L		
		25	钽      不锈钢      不锈钢		
		代号	附加功能		
		M <sub>1</sub>	0 ~ 100% 线性指示表		
		M <sub>3</sub>	3 位半 LCD 数显表头		
		M <sub>6</sub>	4 位 LED 数显表头		
		i	本安防爆型 Exia II CT6Ga		
		C <sub>1</sub>	M20×1.5 外螺纹压力接口, 端面密封		
		C <sub>3</sub>	G1/2 外螺纹压力接口		
		C <sub>5</sub>	M20×1.5 外螺纹压力接口, 水线密封		
		T	船用		
		F <sub>1</sub>	固定法兰		
MPM416W	[0 ~ 3mH <sub>2</sub> O]5	E	22	M <sub>1</sub> C <sub>1</sub>	完整的型号规格

## 选型提示

- 被测介质应与接触产品部分的材料相兼容, 同时需要注明被测介质在测量状态时的密度 (水除外)。
- 电缆线材质有两种, 聚氨脂较为柔软, 耐磨性好, 可选择使用。在没有特殊注明要求的情况下, 按聚乙烯电缆材料供货。
- 产品安装在多雷雨地区时, 建议用户加装防雷击保护装置, 并确保产品及电源可靠接地, 可降低雷电对变送器损坏的概率。
- 特殊要求, 敬请与本公司商洽, 并在订单中予以注明。